

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭61-229484

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>B 23 K 11/30  
B 23 D 67/06

識別記号

1 0 1

庁内整理番号

6570-4E  
7336-3C

⑭ 公開 昭和61年(1986)10月13日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全2頁)

⑮ 発明の名称 電極チップ成形カッター

⑯ 特 願 昭61-4829

⑰ 出 願 昭60(1985)3月11日

⑱ 特 願 昭60-47805の分割

⑲ 発 明 者 斉 藤 昭 博 海老名市中新田864

⑳ 出 願 人 斉 藤 昭 博 海老名市中新田864

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

電極チップ成形カッター

## 2. 特許請求の範囲

- (1) 電極間に挿入加圧し、回転力を付してチップ先端を切削成形するカッターであって、その切削面に付される切刃を、カッター中央部では、ほぼ溶接径に対応する分だけ除いて配した、電極チップ成形カッター
- (2) 上下両面に切刃を配し、同一加圧下で上下のチップ共に切削するごとくした第1項記載の電極成形カッター。

## 3. 発明の詳細な説明

この発明は、電極の加圧下で回転させて、チップ先端を切削成形するカッターに関し、特に先端をほぼ溶接径の凸状とするピンベル形に成形するカッターに関する。

在来ピンベル形は上下のチップを正確に合せにくいので使用されるのが少なかった。

本発明は電極にチップをセットした状態で、上下のチップを同時に切削し、確実に上下の合った状態とするため、カッターの中央部にはほぼ溶接径に等しい非切削部を有する切刃を上下両面に配するものである。

以下図面にしたがって本発明の特徴を具体的に説明する。

リード角の大きなチェンジナット(1)と噛合うカッター(4)はバネ(7)により保持されている。

カッター(4)の表面中央には、ほぼ溶接径の凹部(2)を有するヤスリ目状切刃(6)が配してある。

これを電極間に入れ加圧すれば、カッター(4)は軸方向に動きながら回転して、切刃(6)に強圧されたチップ表面は、凹部底面に接するまで切削される。この切削仕事は、回転するカッターの中央に付されたほぼ溶接径の凹部のため、チップ先端を残して若干円柱状の通称ピンベル形に切削される。

溶接により損傷する先端を残した状態に切削するのは、一見成形目的に達しないようであるが、これは、チップ先端をつぶれ易い形にして、きの

こ形にめくれ出させ、自然に先端の新陳代謝をさせるもので、成形は、めくれだした部分と、ピンベルの周囲を切削するのみでよい。

上下のチップは、電極にセットした状態で切削されるため、形成されるピンベルは上下が確実に合った状態となる。又先端面を削らないので被溶接物との接触なじみも確実に維持される。

(被溶接物の材質や表面状態によっては先端面を補足的に削るよう凹部10底面にも切刃を付してもよい。又、一方が平面なチップの場合は、切刃を片面のみとすることはいうまでもない。)

本説明では、チェンジナットによりカッターに回転力を付しているが、加圧した後別に回転力を付す形式の装置でも同様である。

この場合、カッターの両面に切刃を付した1体構造としてもよいが、上下カッターの間を絶縁して通電破損を防ぐとよい。

中央の凹部を貫通穴としてもよい。

以上のように本発明によれば、在来あまり使用されなかった種々の特徴を有するピンベル形電極

が使用され易くなるばかりでなく、成形時の切削量も又その力も小さくてよいため、チップの寿命を伸しドレッサーの構造を簡略なものとすることができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図はドレッサーの縦断面図。

- |             |          |
|-------------|----------|
| (1) チェンジナット | (4) カッター |
| (6) 切刃      | (7) 皿バネ  |
| (10) 凹部     |          |

出願人 齊藤昭博

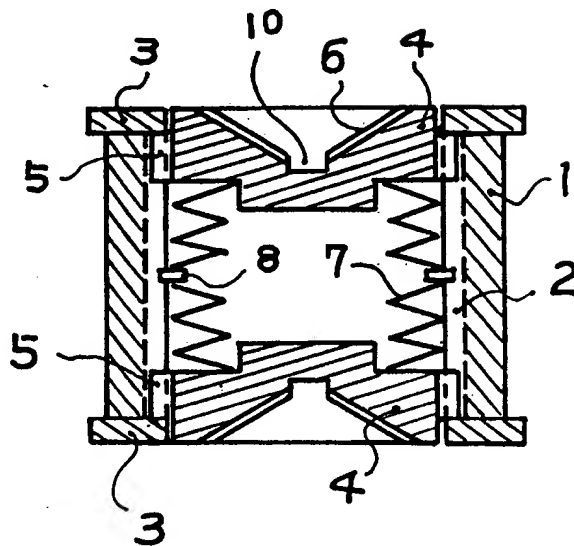


図1

MENU SEARCH INDEX JAPANESE

1 / 1

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 61-229484  
 (43)Date of publication of application : 13. 10. 1986

(51)Int. Cl. B23K 11/30  
 B23D 67/06

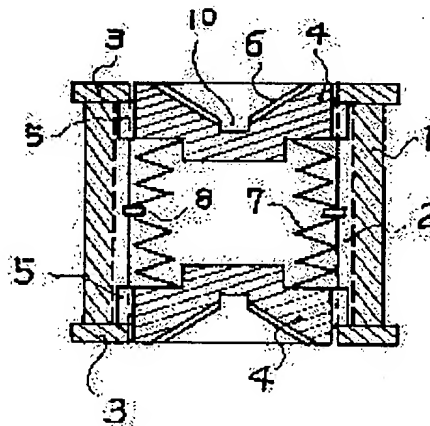
(21)Application number : 61-004829 (71)Applicant : SAITO AKIHIRO  
 (22)Date of filing : 13. 01. 1986 (72)Inventor : SAITO AKIHIRO

### (54) FORMING CUTTER FOR ELECTRODE TIP

#### (57)Abstract:

PURPOSE: To reduce the cutting quantity and force and to prolong the life of tip by arranging the cutting edge to be fitted onto a cutting face by removing only the part corresponding to nearly the welding diameter at the center part of a cutter.

CONSTITUTION: The file like cutting edge 6 having the recessed part 10 of about welding diameter is arranged on the surface center of a cutter 4. With pressurizing it by inserting between electrodes the cutter 4 is turned with moving in the axial direction and the surface of the tip being strongly pressed by the cutting edge 6 is cut until coming into contact with the bottom face of the recessed part. This cutting is performed in so-called pimple shape of somewhat cylindrical shape leaving the tip of a tip because of the recessed part of about welding diameter fitted to the center of the turning cutter.



#### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted]